

# CodBot - Manual de Comandos.



Documentação criada para explicar o funcionamento e a utilização de todos os mais diversos comandos disponíveis no projeto CodBot, comentar sobre seus custos, eventuais vantagens e desvantagens de utilização.

## Legenda:

**Custo:** Quantidade de memória Ram em MB necessária se utilizar o comando.

**Erro:** Execução Inválida de um comando que o torna inútil e ineficaz.

**Desafio:** Mostra em qual nível básico o comando é explicado.

## Comandos Básicos de Movimento.

(Ver Níveis 1, 2 e 3)



Esses são os comandos utilizados para mover o robô Cody para todas as 4 direções normais, Esquerda, Direita, Cima e Baixo.

Quando um desses comandos de movimento forem utilizados para se mover para uma direção indisponível, um **ERRO** será gerado.

São os comandos mais básicos que ele pode executar e serão também os mais utilizados para resolver os seus desafios.

Existe também o comando de ficar parado, o robô não executa nada durante apenas um momento, ficando imóvel até a execução do próximo comando.

O custo de Ram desses comandos é bem baixo pois são comandos de alta utilização, **2 MB** para os de movimento e **1 MB** para o de ficar parado e esperar.

## Comandos (Pegar / Usar) item.

(Ver Níveis 4 e 5)



Objetos cobertos por uma aura branca são classificados como Itens e podem ser utilizados ao seu favor.

Para obter um item, o comando Take Item deve ser utilizado quando o robô Cody estiver no mesmo espaço que o item para conseguir pegar ele e armazenar no HD. Ao pegar dois itens, o item anterior é apagado e não poderá ser mais utilizado.

Para se utilizar um item basta utilizar o comando Use Item quando um item estiver alocado dentro do HD, os seguintes objetos são considerados itens:



O custo desses comandos é um pouco mais elevado, mas isso não é um problema porque eles não são tão utilizados assim no mesmo desafio, custando **5 MB** cada.

Caso você tente pegar um item fora do alcance ou utilizar um item com o HD vazio, um **ERRO** será gerado.

## Comandos de Repetição.

(Ver Nível 6)



Esses comandos não funcionam isoladamente, sendo necessário serem utilizados em conjunto com qualquer outro comando.

Servem como uma estrutura de repetição para repetir um comando anterior N vezes, podendo ser 3, 5, 7 ou 9 vezes repetido.

São utilizados como um mecanismo para acelerar a programação e a utilização de comandos que serão repetidos muitas vezes, basta apenas arrastar uma repetição para um comando já na memória Ram para repetir ele.

Seu custo de Ram varia (3, 5, 7 ou 9) conforme o custo do comando repetido, por exemplo, se um comando que custa 2 MB de ram for repetido 5 vezes, então o seu custo será de 10MB.

## Comandos de Pulo.

(Ver Nível 7)



Estes comandos fazem o robô Cody pular sobre um bloco específico para uma das quatro direções normais, Esquerda, Direita, Cima e Baixo.

Só podem ser utilizados no bloco específico escrito “Jump”, caso contrário a execução deste comando vai gerar um ERRO.

Também será gerado um ERRO caso o bloco depois do “Jump” estiver inacessível por algum motivo, ou seja, o segundo bloco na direção escolhida deve estar disponível para se pular.

Seu custo de memória Ram é de 4 MB e são equivalentes a dois movimentos normais para uma mesma direção.

## Comando de Acionar Alavanca.

(Ver Nível 8)



Serve para (Ativar/Desativar) uma alavanca que está perto do cody, alavancas (Ativam/Desativam) blocos de mesma cor para abrir caminhos novos, existem alavancas verdes e vermelhas.

Esse comando custa apenas 3 MB de Ram, e causará um ERRO caso não tenha uma alavanca disponível para ser utilizada.

## Comando de Socar e Desviar.

(Ver Níveis 9 e 10)



O comando de Socar serve para quebrar coisas, como por exemplo caixas ou até alvos azuis e vermelhos.

Ao se quebrar certos tipos de caixas, objetos podem ser encontrados nelas como por exemplo chaves e até moedas.

O comando de Desviar deixa o robô Cody intangível por um tempo, fazendo com que ele consiga desviar de projéteis e de danos diversos.

Seus custos em memória Ram são **4 MB** e **5 MB**.

## Comandos de Comprar (Chave/Caixa).

(Ver Nível 11)



Estes comandos servem para se obter um dos seguintes dois itens que vão diretamente para o seu HD, uma chave que pode ser utilizada para abrir portas ou uma caixa que pode ser utilizada como peso em botões para (ativar/Desativar) blocos.

Em certos desafios moedas podem estar pelo caminho, e é isso que esses comandos usam para serem utilizados.

Os dois comandos utilizam **8 Moedas** como preço de compra em vez de se utilizar Ram, e caso **8 Moedas** não tenham sido corretamente coletadas, um **ERRO** será gerado.

## Comandos de Variável (Par/Ímpar).

(Ver Nível 12)



São os comandos de funcionamento mais complexo de todo o sistema e só funcionam quando são utilizados em conjunto com outros blocos “Var Pick”, “!Var”, “Even” e “Odd”, não possuem custo de Ram.

Adicionam uma complexidade maior aos desafios utilizando-se de uma variável aleatória que assume o valor de Par ou de Ímpar e só podem ser utilizados junto a outro comando.

Para utilizar esses comandos, o robô Cody deverá pisar em um bloco “Var Pick” para então a variável ser sorteada entre Par ou Ímpar.

Os blocos Even ficam ativos quando a variável está no Par, já os blocos Odd ficam ativos quando a variável está no Ímpar, como não é possível saber qual o valor será sorteado na variável, os dois caminhos devem ser programados, sendo o caminho Even utilizando o comando Even e o caminho Odd utilizando o comando Odd.

## Comandos Avançados de Movimento.

(Ver Nível 13)



São comandos de movimento porém diferente dos comandos básicos, servem para se mover diagonalmente entre as plataformas.

Podem ser utilizados para se ultrapassar diagonalmente plataformas que com movimentos normais não são alcançáveis.

Equivalem a dois comandos de movimentos mais um custo extra pequeno por economizarem uma unidade de tempo.

O custo de todos os comandos de movimento diagonal é de **5 MB** de ram.

Caso o caminho diagonal da direção escolhida não esteja acessível pelo robô, um **ERRO** será gerado.

## Comandos de (Transformação/Destransformação) Fantasma.

(Ver Nível 14)



Devem ser utilizados apenas quando o robô Cody estiver em contato com uma plataforma escrita “Ghost”.

Ao ser utilizado, o robô se (Transforma/Destransforma) em um fantasma flutuante que é intangível, ambos os comandos custam **6 MB** de Ram para serem utilizados.

Nessa forma, Cody não pode ser derrotado por objetos e flutua livremente pelas plataformas, podendo ir para qualquer direção sem se importar com os obstáculos em seu caminho, alguns comandos ficam inutilizáveis quando se está em estado de fantasma.

Um **ERRO** será gerado caso Cody não esteja em contato com uma plataforma escrita “Ghost”, ou caso tente se destransformar sem estar transformado, ou se transformar já estando em estado de fantasma.

## Comando de Usar Teleporte.

(Ver Nível 15)



Esse comando só pode ser utilizado quando o robô Cody está em cima de um Teleportador (Azul/Vermelho).

Teletransporta o robô diretamente de um Teleportador para o outro da mesma cor e gerará um **ERRO** caso não exista um.

Possui um custo de Ram considerado alto de **8 MB** por ser um comando de movimentação avançado e possibilitar a criação de diversos desafios, locomovendo rapidamente o jogador para diversos lugares.

## Comando de Troca de Robô.

(Ver Nível 16)



Em alguns desafios um segundo robô fica disponível para ser utilizado na resolução dos quebra-cabeças propostos.

Quando esse comando é utilizado, o controle de um robô passa para o segundo robô e vice-versa.

O segundo robô pode ser utilizado para servir de peso para botões ou resolver outros desafios que o primeiro robô não alcança e vice-versa, sendo necessário o trabalho em conjunto com os dois robôs, seu custo é de **10 MB** e gerará um **ERRO** caso exista apenas 1 robô disponível.

## Comando de Voltar ao Início.

(Ver Nível 17)



Possui um funcionamento bem simples, quando utilizado teletransporta o jogador para a sua posição inicial, ou seja a posição em que ele começou o desafio atual.

Seu custo de Ram é elevado, custando **15 MB** mas dificilmente será utilizado mais de 2 vezes em um mesmo desafio.

## Comando de (Salvar/Carregar) Posição.

(Ver Nível 18)



São os últimos comandos a ficarem disponíveis para serem utilizados e igual aos anteriores são relacionados ao teletransporte.

Devem ser utilizados em conjunto e nessa mesma ordem para funcionarem corretamente, primeiramente deve-se salvar a posição atual do robô, para em seguida poder utilizar o comando de carregar a posição antiga do robô.

Um **ERRO** será gerado caso uma posição inexistente tente ser carregada pelo comando de Load.

Custam respectivamente **10 MB** e **20 MB** de Ram, sendo esse último o comando com maior custo de Ram de todos os comandos disponíveis.